



L'insuffisance cardiaque au cabinet : Oufff!

Geneviève Giraldeau et Normand Racine

M. Sansfaçon, 65 ans, souffre de diabète, d'hypertension artérielle et de dyslipidémie. Il a fait un infarctus du myocarde il y a cinq ans. Sa fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) résiduelle est de 45 %. Il prend du ramipril (2,5 mg, 2 f.p.j.), du bisoprolol (2,5 mg, 1 f.p.j.), de l'acide acétylsalicylique (81 mg, 1 f.p.j.) et une statine. Il arrive dans votre cabinet pour une prise en charge. Comment abordez-vous son problème de dysfonctionnement ventriculaire gauche ?

L'INCIDENCE DE L'INSUFFISANCE cardiaque augmente progressivement chaque année en partie du fait du vieillissement de la population et de l'amélioration des traitements de l'infarctus du myocarde¹. Par ailleurs, les patients atteints ont en moyenne de cinq à six maladies concomitantes. Dans cet article, nous reverrons la prise en charge de l'insuffisance cardiaque au cabinet^{2,3}.

Votre évaluation permet de constater que M. Sansfaçon ne prenait pas ses médicaments régulièrement et n'avait pas de limite liquidienne. Son insuffisance cardiaque est de classe fonctionnelle II de la NYHA. L'échocardiographie de contrôle est inchangée, l'électrocardiogramme et le bilan sanguin sont normaux et un MIBI à l'effort ne montre aucune ischémie.

Vous expliquez au patient l'importance d'avoir de saines habitudes de vie et de prendre ses médicaments

La D^{re} Geneviève Giraldeau, cardiologue à l'Institut de Cardiologie de Montréal (ICM), effectue une formation complémentaire en insuffisance et en transplantation cardiaques à l'Université de Stanford, en Californie. Le D^r Normand Racine, cardiologue et professeur titulaire à l'Université de Montréal, est chef du Département de médecine de l'ICM et exerce au sein des unités d'insuffisance cardiaque et de transplantation cardiaque.

Tableau 1

Symptômes à rechercher en présence de dysfonctionnement ventriculaire gauche²

- Dyspnée
- Orthopnée
- Dyspnée paroxystique nocturne
- Douleurs rétrosternales
- Augmentation du volume de l'abdomen
- Œdème des membres inférieurs
- Palpitations
- Syncope

et en profitez pour le renseigner sur sa maladie. Un suivi clinique est prévu dans quelques semaines.

Évaluation initiale : anamnèse et examen physique

L'anamnèse et l'examen physique sont des outils clés dans l'évaluation et le suivi du patient. Des signes et des symptômes précis doivent être recherchés en présence d'un dysfonctionnement ventriculaire gauche (tableaux I et II)^{2,3}. Une attention particulière doit être portée à la classe fonctionnelle de la NYHA qui servira

Il est primordial de bien informer les patients et leur famille afin de les aider à comprendre l'insuffisance cardiaque et à participer activement à leurs soins.

Repère

Tableau II

Signes de dysfonctionnement cardiaque^{2,3}

Signes vitaux et poids

Pression artérielle et saturation	<ul style="list-style-type: none">⊗ Hypotension ou hypertension⊗ Désaturation (saturation O₂ < 92 %)
Fréquence cardiaque	<ul style="list-style-type: none">⊗ Pouls rapide ou irrégulier (tachycardie sinusale, fibrillation auriculaire)
Poids	<ul style="list-style-type: none">⊗ Cachexie cardiaque (perte de masse musculaire)⊗ Poids augmenté (rétention liquidienne)

Signes cardiovasculaires et pulmonaires

Palpation du précordium	<ul style="list-style-type: none">⊗ Apex étalé ou déplacé⊗ Soulèvement parasternal gauche⊗ Ventricule droit palpable (signe de Harzer)
Veines jugulaires	<ul style="list-style-type: none">⊗ Pression veineuse centrale augmentée > 8 cm au total
Auscultation	<ul style="list-style-type: none">⊗ Présence d'un B₃⊗ Souffle de sténose ou d'insuffisance aortique, sténose ou insuffisance mitrale
Poumons	<ul style="list-style-type: none">⊗ Crépitations⊗ Matité à la percussion et diminution de l'entrée d'air (épanchement pleural)
Abdomen	<ul style="list-style-type: none">⊗ Hépatomégalie liée à une congestion hépatique⊗ Foie pulsatile en cas d'insuffisance tricuspide⊗ Ascite
Membres	<ul style="list-style-type: none">⊗ Œdème à godet bilatéral⊗ Coloration des extrémités

de barème, au moment du suivi, pour déterminer s'il y a eu évolution ou décompensation de la maladie (*tableau III*)⁴. La liste des médicaments doit également être révisée à chaque visite.

Quelles sont les questions les plus fréquentes des patients ?

Un problème cardiaque crée de l'anxiété chez les patients. Plusieurs se demandent s'ils pourront avoir une vie normale. Il est donc primordial de bien informer les patients et leur famille afin de les aider à comprendre la maladie et à participer activement à leurs soins.

Puis-je faire de l'exercice ?

Il y a 30 ans, on craignait l'exercice chez le patient atteint d'insuffisance cardiaque. On allait même jusqu'à recommander des périodes de repos. Les temps

ont bien changé ! L'exercice fait maintenant partie des recommandations canadiennes, américaines et européennes sur l'insuffisance cardiaque^{2,5,6}.

La capacité d'exercice dépend davantage de la classe fonctionnelle que de la fraction d'éjection ventriculaire gauche du patient (*tableau III*)⁴. Les études ont montré que l'exercice est sécuritaire, mais doit toutefois être adapté à chaque patient.

Avant de prescrire un entraînement, le médecin doit soumettre le patient à une épreuve d'effort pour évaluer la capacité fonctionnelle. Les recommandations en cas d'insuffisance cardiaque stable de classe I à III sont un programme de 20 à 60 minutes d'activités physiques d'intensité modérée par jour, de trois à cinq fois par semaine. Suggérez au patient de faire dix minutes à la fois, ou plus s'il est capable. L'intensité modérée varie de 60 % à 80 % de la fréquence cardiaque atteinte à l'épreuve d'effort ou une intensité de

Tableau III**Classes fonctionnelles de la New York Heart Association (NYHA)⁴**

Classe fonctionnelle	Définition	Exemple
I	Pas de symptômes	Peut accomplir > 7 mets (pelletage, ski, basketball, handball, course, marche à 5 mi/h)
II	Limitation légère à l'exercice	Peut accomplir > 5 mets (activité sexuelle, jardinage, marcher 4 mi/h sur le plat) Ne peut accomplir d'activités exigeant 7 mets sans avoir de symptômes
III	Limitation marquée à l'exercice	Peut accomplir > 2 mets (prendre sa douche, faire le lit, marcher 2,5 à mi/h, jouer au golf, s'habiller) Ne peut accomplir les activités nécessitant 5 mets sans avoir de symptômes
IV	Symptômes au repos ou avec activité minimale	Ne peut accomplir d'activités exigeant \geq 2 mets sans avoir de symptômes

Adapté de : Goldman L, Hashimoto B, Cook EF. Comparative reproductibility and validity of systems for assessing cardiovascular functional class. Advantages of a new specific activity scale. *Circulation* 1981 ; 64 (6) : 1227-34. Reproduction autorisée.

quatre sur dix selon l'échelle de perception de l'effort de Borg (tableau IV)⁷.

Puis-je avoir des relations sexuelles ?

Un très grand nombre de patients présentent une perte d'intérêt sexuel et de 60 % à 70 % ont des troubles sexuels⁸ parfois attribuables aux médicaments, aux maladies concomitantes (diabète, hypertension ou maladie vasculaire périphérique) ou à des symptômes de dépression.

L'activité sexuelle entraîne une dépense énergétique de trois ou quatre mets. Elle est habituellement sans risque en cas d'insuffisance cardiaque de classe I ou II, mais est déconseillée en présence d'insuffisance de classe III ou IV jusqu'à la stabilisation de l'état clinique du patient^{8,9}.

Un médicament reconnu pour améliorer la survie des patients ne devrait pas être omis malgré la possibilité de troubles érectiles secondaires. Des études ont révélé que les inhibiteurs de la phosphodiesterase-5 utilisés pour traiter les troubles érectiles, comme le sildénafil, sont sûrs en cas d'insuffisance cardiaque stable de classe I ou II^{8,9}. Cependant, ce type de médicaments est contre-indiqué chez les patients prenant des dérivés nitrés, car ils pourraient causer une hypotension réfractaire. Les patients ne doivent donc pas prendre de dérivés nitrés dans les vingt-quatre

Tableau IV**Échelle de perception de l'effort de Borg⁷**

0	Rien du tout
0,5	Très très facile
1	Très facile
2	Facile
3	Moyen
4	Un peu difficile
5	Difficile
6	Plus difficile
7	Très difficile
8	Très très difficile
10	Maximal

Adapté de : Borg G. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982 ; 14 (5) : 377-81. Reproduction autorisée.

heures de la prise de sildénafil (Viagra) ou de vardénafil (Levitra) ni dans les 48 heures de la prise de tadalafil (Cialis). Les patients qui présentent une douleur rétrosternale durant cette période ne doivent pas prendre de nitroglycérine sublinguale et doivent se rendre à l'hôpital.

Puis-je voyager en avion ?

Le patient devra vérifier avec son assureur s'il peut prendre l'avion, car la couverture peut varier d'une compagnie à l'autre. Selon les recommandations canadiennes de 2003, les patients souffrant d'insuffisance stable de classe fonctionnelle I ou II n'ont pas de restriction pour voyager. Ceux dont l'insuffisance est de classe III peuvent voyager avec de l'oxygène. Les voyages en avion sont déconseillés aux patients souffrant d'insuffisance cardiaque de classe IV¹⁰.

Puis-je conduire ?

La conduite automobile est régie par des règlements provinciaux qui peuvent être différents selon les problèmes du patient (infarctus, syncope, arythmie, défibrillateur ou interventions percutanées). En ce qui concerne l'insuffisance cardiaque seule, les recommandations canadiennes actuelles, que la SAAQ utilise, sont les suivantes¹⁰ :

Pour les permis privés :

- ☉ classe fonctionnelle I à III stable : aucune restriction ;
- ☉ classe fonctionnelle IV : interdiction.

Pour les permis commerciaux :

- ☉ classe fonctionnelle I et II : FEVG \geq 35 % pour le maintien du permis ;
- ☉ classe fonctionnelle III ou IV : interdiction.

Que puis-je manger ?

Nombre de symptômes et d'hospitalisations peuvent être évités en respectant une diète simple :

- ☉ Apport de liquide d'au plus 1,5 l par jour ;
- ☉ Consommation de sodium limitée à 3 g par jour en cas de classe fonctionnelle I ou II (diète sans sel) ;
- ☉ Si une restriction plus importante est visée, comme 2 g par jour en cas d'insuffisance de classe III ou IV, le patient doit consulter une nutritionniste.

Le patient devrait se peser à jeun chaque matin afin de dépister précocement les signes d'une décompensation imminente par un poids qui augmente rapidement (prise de 1 kg ou 2 kg en quelques jours)².

La Société québécoise de l'insuffisance cardiaque (SQIC) a publié un livre intitulé : *Mieux vivre avec l'insuffisance cardiaque*, destiné aux patients et à leurs

familles. Il s'agit d'un excellent outil d'enseignement sur l'insuffisance cardiaque dans son ensemble¹¹.

Le traitement est-il optimal ?

Certains médicaments réduisent la morbidité et accroissent la survie des patients atteints d'insuffisance cardiaque (bêtabloquants, inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine II [IECA], antagonistes des récepteurs de l'angiotensine [ARA], antagonistes de l'aldostérone). Les doses visées devraient reposer sur des études cliniques sur l'insuffisance cardiaque². Pour connaître la liste des médicaments et des posologies recommandés, consultez le tableau IV de l'article des D^{rs} Guillem Caldentey et Michel White intitulé : « L'insuffisance cardiaque *de novo* : Que faire ? », dans le présent numéro. Afin de réduire au minimum les effets indésirables, il est préférable de commencer par de faibles doses. Chaque rendez-vous est une occasion d'optimiser le traitement pharmacologique.

Les IECA et les ARA

Tous les patients ayant une FEVG inférieure à 40 % devraient prendre un IECA, à moins de contre-indications. En cas d'intolérance, il est recommandé de remplacer l'IECA par un ARA. En cas d'insuffisance rénale importante, il est possible de remplacer l'IECA ou l'ARA par une association d'hydralazine et de nitrates. Chez les patients de race noire souffrant d'insuffisance cardiaque de classe fonctionnelle III ou IV, cette association devrait être ajoutée au traitement habituel, car elle permet de réduire la mortalité ainsi que le nombre d'hospitalisations et d'améliorer la qualité de vie^{2,12}.

La SQIC a élaboré un protocole d'optimisation des IECA et des ARA (www.sqic.org/wp-content/uploads/2012/10/protocole-IC-IECA-SQIC-11oct-2012.pdf). Le traitement médicamenteux doit être adapté à la tolérance du patient. Une légère augmentation de la créatininémie de 10 % à 30 % est habituellement acceptée. Au-delà, il faut soit diminuer, soit arrêter l'IECA, l'ARA ou le diurétique et réévaluer l'état du patient quelques jours plus tard.

Les bêtabloquants

Tout patient dont la FEVG est inférieure à 40 % devrait recevoir un bêtabloquant, à moins de contre-

indications. La SQIC propose également un algorithme d'optimisation des bêtabloquants (www.sqic.org/wp-content/uploads/2012/10/PROT_IECA-ARAS-QIC-page-2.pdf). Cette classe de médicaments peut généralement être introduite en toute sécurité chez les patients dont l'insuffisance est de classe fonctionnelle I ou II².

Les diurétiques

Les diurétiques sont prescrits principalement pour atténuer les symptômes et éviter les décompensations. La posologie nécessaire est celle qui permet de maintenir l'euvolémie (voir l'article des D^{rs} Guillem Caldenty et Michel White intitulé : « L'insuffisance cardiaque *de novo* », dans le présent numéro).

Les antagonistes de l'aldostérone

Les antagonistes de l'aldostérone, comme la spironolactone, sont recommandés chez les patients dont la FEVG est de 30 % ou moins et qui souffrent d'insuffisance de classe fonctionnelle III ou IV. Une étude récente a révélé l'efficacité de l'éplérénone pour la classe fonctionnelle II¹³. Les antagonistes de l'aldostérone sont contre-indiqués lorsque la créatininémie dépasse 200 µmol/l et la kaliémie, 5,2 mmol/l.

Notez qu'il est nécessaire de vérifier la kaliémie et la créatininémie de sept à dix jours après l'ajout ou l'augmentation de la dose d'un IECA, d'un ARA, d'un diurétique ou d'un antagoniste de l'aldostérone².

La digoxine

La digoxine est efficace pour atténuer les symptômes d'insuffisance cardiaque et réduire le nombre d'hospitalisations, sans modifier la survie. Elle peut être ajoutée au traitement de l'insuffisance de classe fonctionnelle III ou IV². Son utilisation est également considérée en présence de fibrillation auriculaire rapide.

Les autres traitements

Le traitement de resynchronisation par l'implantation d'un stimulateur cardiaque à l'aide d'une sonde dirigée dans le sinus coronaire vise à mieux coordonner la contraction des ventricules droit et gauche et

peut être indiqué pour réduire les accidents cardiaques chez les patients candidats^{13,14} :

- ⊗ classe fonctionnelle III ou IV et FEVG ≤ 35 % et complexe QRS ≥ 120 ms ;
- ⊗ classe fonctionnelle II et FEVG ≤ 30 % et complexe QRS ≥ 150 ms.

La pose d'un défibrillateur pour prévenir la mort subite chez un patient dont l'espérance de vie dépasse un an et qui souhaite être réanimé, le cas échéant, est à considérer dans les situations suivantes¹⁴ :

Indications de niveau I (données probantes puissantes)

- ⊗ FEVG ≤ 35 %, ≥ 40 jours après l'infarctus, classe fonctionnelle II ou III de la HYHA ;
- ⊗ FEVG ≤ 35 % non ischémique, classe fonctionnelle II ou III ;
- ⊗ FEVG ≤ 30 %, ≥ 40 jours après infarctus, classe fonctionnelle I ;

Indication de niveau IIb (peu de données probantes)

- ⊗ FEVG ≤ 35 % non ischémique, classe fonctionnelle I.

M. Sansfaçon est de retour dans votre cabinet un an plus tard, car il est à bout de souffle. Il n'arrive plus à jouer au badminton. Il a pris 10 kg sans qu'il puisse expliquer pourquoi. Comment abordez-vous le problème ?

Quels examens prescrire et quand ?

Le patient atteint d'insuffisance cardiaque doit être suivi sur une base régulière. Certains tests se font de façon systématique tandis que d'autres dépendent de l'évaluation clinique (*tableau V*)^{2,5,11,15}.

Dyspnée cardiaque ?

Il existe maintenant un test biochimique pouvant aider à différencier l'origine cardiaque des autres causes de dyspnée lorsque le tableau clinique n'est pas clair.

Le dosage sérique du peptide natriurétique de type B ou de son métabolite (BNP ou NT-proBNP) est un nouvel outil biochimique qui n'est malheureusement pas offert partout. Cette hormone peptidique est sécrétée par le ventricule et l'oreillette. Elle a un

Chaque rendez-vous est une occasion d'optimiser le traitement pharmacologique de l'insuffisance cardiaque.

Repère

Tableau V**Examens complémentaires à faire dans le suivi d'un patient atteint d'insuffisance cardiaque^{2,5,11,15}**

Examen	Visites			Commentaires
	1 ^{re}	Annuelles	Au besoin	
ECG	✓	✓	✓	Arythmies : FA*, TSV*, TV*, Bloc AV*, BBG*, BBD* Critère de resynchronisation : complexe QRS ≥ 120 ms
Échographie cardiaque	✓ (établir le diagnostic)		✓	En cas de valvulopathie ¹⁵ , répéter selon les lignes directrices sur les valvulopathies ; En cas de changement des symptômes et de la classe fonctionnelle (évolution de la FEVG, taille du VG et valvules)
Radiographie des poumons			✓	En cas de signes de surcharge
Médecine nucléaire			✓	En cas de douleurs rétrosternales pour le dépistage d'une ischémie En cas de détérioration clinique et facteurs de risque d'athérosclérose coronarienne
Épreuve d'effort			✓	Pour évaluer la capacité d'exercice ou de relations sexuelles
Enregistrement Holter			✓	Palpitations (FA, TV) ou syncope
Formule sanguine	✓		✓	Anémie ou taux de globules blancs élevés (infection) pour expliquer la décompensation
Électrolytes, urée, créatinine	✓	✓	✓	En cas de déshydratation ou de bas débit cardiaque Au début ou en cas d'intensification du traitement médicamenteux : IECA, ARA, antagoniste de l'aldostérone, diurétiques
BNP ou NT-proBNP			✓	Préciser s'il s'agit d'une dyspnée cardiaque ou pulmonaire
Acide urique	✓	✓		Mauvais pronostic si le taux augmente
Bilan lipidique	✓	✓		Contrôle des facteurs de risque d'athérosclérose coronarienne
Digoxine			✓	En cas de nausées, de vomissements, d'inappétence Surtout en cas d'insuffisance rénale aiguë
TSH	✓	✓	✓	Hypo- ou hyperthyroïdie peuvent causer une détérioration clinique
Vaccination contre la grippe		✓		
Vaccination contre le pneumocoque			✓	Patient de plus de 65 ans ou n'ayant jamais reçu le vaccin

* FA : fibrillation auriculaire ; TSV : tachycardie supraventriculaire ; TV : tachycardie ventriculaire ; Bloc AV : bloc auriculoventriculaire ; BBG : bloc de branche gauche ; BBD : bloc de branche droit ; FEVG : fraction d'éjection du ventricule gauche

effet natriurétique et vasodilatateur et elle inhibe la sécrétion de rénine. La concentration sérique du BNP ou du NT-proBNP a une bonne corrélation avec la gravité de l'insuffisance cardiaque dans des contextes aigus et chroniques. Elle constitue un indicateur indépendant de mortalité et d'hospitalisation pour insuf-

Tableau VI**Valeurs de référence du BNP* ou du NT-proBNP***

	Âge (ans)	Insuffisance cardiaque		
		Improbable	Possible	Très probable
BNP (pg/ml)	Tout âge	< 100	100–500	> 500
NT-proBNP (pg/ml)	< 50	< 300	300–450	> 450
	50–75	< 300	450–900	> 900
	> 75	< 300	900–1800	> 1800

*BNP et NT-proBNP : peptide natriurétique de type B et son métabolite

Source : Arnold JM, Howlett JG, Dorian P et coll. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference recommendations on heart failure update 2007: Prevention, management during intercurrent illness or acute decompensation, and use of biomarkers. *Can J Cardiol* 2007 ; 23 (1) : 21-45. Reproduction autorisée.

insuffisance cardiaque. Bien que le BNP ou le NT-proBNP soit un marqueur de la gravité de la maladie, il joue un rôle vasodilatateur bénéfique compensatoire. Un taux de NT-proBNP inférieur à 300 pg/ml a une valeur prédictive négative de 99 % pour éliminer le diagnostic d'insuffisance cardiaque comme cause de dyspnée³ (tableau VI)³.

Certains facteurs autres que l'insuffisance cardiaque peuvent faire augmenter le taux de BNP :

- insuffisance rénale modérée ou grave (clairance de la créatinine < 60 ml/min) ;
- maladies pulmonaires à un stade avancé ;
- certains cancers pulmonaires ou agents chimiothérapeutiques cardiotoxiques ;
- bêtabloquants ;
- surcharge supplémentaire des ventricules (ex. : embolie pulmonaire).

Le BNP ou le NT-proBNP peut être faussement abaissé chez les obèses et dans un contexte d'œdème pulmonaire aigu, le BNP ou NT-proBNP n'ayant pas eu suffisamment de temps pour être sécrété.

Causes fréquentes de décompensation

Souvent, l'anamnèse permet de trouver la cause de la décompensation qui est, heureusement, la plupart du

Tableau VII**Causes de décompensation cardiaque³**

- Infection
- Anémie
- Arythmie
- Valvulopathies
- Non-respect du traitement
- Diète : sel et prise liquidienne
- Anti-inflammatoire non stéroïdien
- Insuffisance rénale

temps réversible (tableau VII)³. Il est donc très important de s'y attarder et de faire les examens appropriés.

Quand orienter en spécialité ?

Pour savoir quand diriger votre patient vers un cardiologue, veuillez consulter l'article des D^{rs} Guillem Caldentey et Michel White intitulé : « L'insuffisance cardiaque *de novo* : Que faire ? », dans le présent numéro. De plus, lorsque votre suivi révèle que votre patient satisfait aux critères d'implantation d'un défibrillateur ou d'une resynchronisation, orientez-le

Souvent, l'anamnèse permet de trouver la cause d'une décompensation cardiaque qui est, heureusement, la plupart du temps réversible. Il est donc très important de s'y attarder et de faire les examens appropriés.

Repère

en spécialité pour une évaluation. Une bonne communication et une bonne collaboration entre le médecin de famille et le spécialiste sont gage de succès pour le patient.

LE SUIVI AU CABINET du patient atteint d'insuffisance cardiaque exige de connaître la cause du problème, nécessite une anamnèse et un examen cardiovasculaire ainsi que des examens pertinents à chaque visite. L'enseignement au patient et à sa famille ainsi que l'administration des médicaments efficaces, puis leur optimisation constituent la pierre angulaire du traitement. En cas de décompensation clinique, il est important de trouver la cause et les facteurs précipitants, car ils sont généralement réversibles. La communication et la collaboration entre le médecin de famille et le spécialiste sont importantes afin de diriger le patient au moment opportun. 📄

Date de réception : le 26 septembre 2012

Date d'acceptation : le 21 novembre 2012

La D^{re} Geneviève Giraldeau n'a déclaré aucun intérêt conflictuel. Le D^r Normand Racine a été conférencier pour Merck Frosst en 2010 et pour Abbott en 2011. Il a également été consultant pour AstraZeneca en 2010.

Bibliographie

1. Johansen H, Strauss B, Arnold JMO et coll. On the rise: The current and projected future burden of congestive heart failure hospitalization in Canada. *Can J Cardiol* 2003; 19 (4): 430-5.
2. Arnold JM, Lui P, Demers C et coll. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference recommendations on heart failure 2006: diagnosis and management. *Can J Cardiol* 2006; 22 (1): 23-45.
3. Arnold JM, Howlett JG, Dorian P et coll. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference recommendations on heart failure update 2007: Prevention, management during intercurrent illness or acute decompensation, and use of biomarkers. *Can J Cardiol* 2007; 23 (1): 21-45.
4. Goldman L, Hashimoto B, Cook EF. Comparative reproductibility and validity of systems for assessing cardiovascular functional class: advantages of a new specific activity scale. *Circulation* 1981; 64 (6): 1227-34.
5. Jessup M. 2009 focused update: ACCF/AHA Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *Circulation* 2009; 119 (14): 1977-2016.

Summary

Heart Failure at the Office: Yikes! Treating patients with heart failure at your office implies knowing the cause of the heart failure and requires a questionnaire, a cardiovascular examination and appropriate tests at each visit. Patient and family education and the administration and optimal use of drugs proven effective are the cornerstones of heart failure treatment. In the event of clinical decompensation, it is important to identify its etiologies and precipitating factors because these factors are reversible for the most part. Communication and collaboration between family physicians and specialists are essential in order to refer patients at the right time.

6. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD et coll. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2012; 33 (14): 1787-847.
7. Borg G. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982; 14 (5): 377-81.
8. Mandras SA, Uber PA, Mehra MR. Sexual Activity and chronic heart failure. *Mayo Clin Proc* 2007; 82 (10): 1203-10.
9. Levine GN, Steinke E, Bakaeen FG et coll. Sexual activity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012; 125 (8): 1058-72.
10. Simpson C, Ross D, Dorian P et coll. CCS Consensus Conference 2003: Assessment of the cardiac patient for the fitness to drive and fly – Executive summary. *Can J Cardiol* 2004; 20 (13): 1313-23.
11. Société québécoise d'insuffisance cardiaque. *Mieux vivre avec l'insuffisance cardiaque*. Sherbrooke: SQIC 2012. 139 pages. Site Internet: www.sqic.org/documentation-et-references/articles-a-commander-pour-le-public (Date de consultation : octobre 2012).
12. Taylor AL, Ziesche S, Yancy C et coll. Combination of isosorbide dinitrate and hydralazine in blacks with heart failure. *N Engl J Med* 2004; 351 (20): 2049-57. Erratum in *N Engl J Med* 2005; 352 (12): 1276.
13. McKelvie RS, Moe GW, Cheung A et coll. The 2011 Canadian Cardiovascular Society heart failure management guidelines update: focus on sleep apnea, renal dysfunction, mechanical circulatory support, and palliative care. *Can J Cardiol* 2011; 27 (3): 319-38.
14. Epstein AE. ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm abnormalities. *Circulation* 2008; 117: e350-e408.
15. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K et coll. 2008 focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to revise the 1998 guidelines for the management of patients with valvular heart disease). *J Am Coll Cardiol* 2008; 52 (13): e1 142.